REVISION DER MOLLUSKENFAUNA DES OBEROLIGOCÄNS (CHATTIUM) IM NORDSEEBECKEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

des

Fachbereiches Geowissenschaften

der Philipps-Universität Marburg/Lahn

(Auszug der wesentlichen Ergebnisse gemäß

§ 12 (3) der Promotionsordnung)

vorgelegt von

RONALD JANSSEN

aus Bremen

Marburg/Lahn 1978

Vom Fachbereich Geowissenschaften der
Philipps-Universität Marburg/Lahn als

Dissertation angenommen am 16. Juni 1978
Tag der mündlichen Prüfung am 22. Juni 1978
Berichterstatter: Prof. Dr. H.-J. ANDERSON
Mitberichterstatter: Prof. Dr. R. HUCKRIEDE

Revision der Molluskenfauna des Oberoligocäns (Chattium) im Nordseebecken.

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Doktorwürde
des
Fachbereiches Geowissenschaften
der Philipps-Universität Marburg/Lahn

(Auszug der wesentlichen Ergebnisse
gemäß § 12(3) der Promotionsordnung)

vorgelegt von
RONALD JANSSEN
aus Bremen

Marburg/Lahn 1978

Vom Fachbereich Geowissenschaften der
Philipps-Universität Marburg/Lahn als

Dissertation angenommen am 16.Juni 1978

Tag der mündlichen Prüfung am 22.Juni 1978

Berichterstatter : Prof.Dr.H.-J.ANDERSON

Mitberichterstatter : Prof.Dr.R.HUCKRIEDE

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

1. Systematischer Teil

Die gesamte bis heute aus dem Oberoligocän des Nordseebeckens (NW-Deutschland, Dänemark, Belgien) bekannte Molluskenfauna wird monographisch dargestellt.

Die Bivalven werden erstmals im Zusammenhang neu bearbeitet. Alle aus dem norddeutschen Oberoligocän originären Arten werden ausführlich beschrieben. Soweit möglich werden Typen festgelegt und Angaben über den Verbleib des Typusmaterials, über den Locus typicus und das Stratum typicum gemacht.

Die Gastropoden und übrigen Gruppen (Scaphopoden, Polyplacophoren, Cephalopoden) werden übersichtsmäßig behandelt, da hierüber schon zahlreiche Einzelarbeiten vorliegen. Nomenklatur und Taxonomie sind bereinigt und auf den neuesten Stand gebracht.

Es werden alle aus dem Oberoligocän des Nordseebeckens beschriebenen Mollusken-Namen aufgelistet, und es wird deren Zuordnung zu den heute als gültig angesehenen Taxa angegeben.

Die Revision ergibt 453 Arten:

140 Bivalven
6 Scaphopoden
301 Gastropoden
5 Polyplacophoren
1 Cephalopode

Bei den Muscheln werden 8 Arten neu beschrieben:

Barbatia (Barbatia) glimmerodensis
Glycymeris (Glycymeris) agnosta
Plicatula (Plicatula) casselensis
Cardita (Cardita) goergesiana
Astarte (Digitariopsis) falsopropinqua
Tellina (Moerella) casselensis
Glossus (Miocardiopsis) supraoligocaenicus
Pitar (Calpitaria) andersoni

31 Gastropoden und 1 Scaphopode sind als neu erkannt, werden aber hier noch nicht beschrieben.

Für 5 Taxa mußten wegen Homonymie neue Namen eingeführt werden:

Chama weinheimensis nom.nov. pro
Chama exogyra SANDBERGER 1861 non CONRAD 1837

Thracia weinheimensis nom.nov. pro
Thracia elongata SANDBERGER 1861 non ROEMER 1841 nec PHILIPPI 1844

Rissoa sternbergensis nom.nov. pro
Rissoa punctata KARSTEN 1849 non POTIEZ & MICHAUD 1838

Seila koeneni nom.nov. pro
Cerithium spicula KOENEN 1891 non EUDES-DESLONGCHAMPS 1842

Vaginella chattica nom.nov. pro
Belemnites lanceolatus BOLL 1846 non SCHLOTHEIM 1813 nec SOWERBY 1829

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546009_0085

Systematische Artenliste der Mollusken des Oberoligocäns im Nordseebecken.

B i v a l v i a

Nuculidae

Nucula (Nucula) schmidti GLIBERT 1955
Nucula (Lamellinucula) comta GOLDFUSS 1837
Nucula (Lamellinucula) donaciformis HARDER 1913
Nucula (Leionucula) peregrina DESHAYES 1858

Nuculanidae

Nuculana (Saccella) westendorpi (NYST in NYST & WESTENDORP 1839)
Portlandia (Yoldiella) pygmaea (MÜNSTER in GOLDFUSS 1837)
Yoldia (Yoldia) glaberrima (MÜNSTER in GOLDFUSS 1837)
Yoldia (Yoldia) strucki (WIECHMANN 1878)

Solemyidae

Solemya (Solemya) gliberti (STRAUCH 1967)

Arcidae

Arca (Arca) sandbergeri DESHAYES 1858
Barbatia (Barbatia) nysti (ROVERETO 1899)
Barbatia (Barbatia) glimmerodensis n.sp.
Barbatia (Acar) aff. dentiens COSSMANN & PEYROT 1912
Barbatia (Cucullaearca) scabrosa postera (SANDBERGER 1863)
Bathyarca bellula (WIECHMANN 1874)
Scapharca (Scapharca) speyeri (SEMPER 1861)

Noetiidae

Striarca pretiosa (DESHAYES 1858)

Limopsidae

Limopsis (Limopsis) aurita (BROCCHI 1814)
Limopsis (Pectunculina) retifera SEMPER 1861

Glycymerididae

Glycymeris (Glycymeris) obovata (LAMARCK 1822)
Glycymeris (Glycymeris) agnosta n.sp.

Manzanellidae

Nucinella dobergensis LIENENKLAUS 1891

Mytilidae

Mytilus (Mytilus) chatticus GÖRGES 1952

Septifer (Septifer) granuliferus SPEYER in SPEYER-KOENEN 1884
Crenella (Crenella) beyrichi (SPEYER in SPEYER-KOENEN 1884)
Crenella (Arvella) sp.
Gregariella sp.
Musculus (Musculus) sternbergensis ANDERSON 1967
Arcoperna micans (BRAUN in WALCHNER 1851)
Lithophaga (Lithophaga) caeca STRAUCH 1967
Modiolus (Modiolus) penndorfi (GÖRGES 1952)
Amygdalum dunkeri (KOENEN in SPEYER-KOENEN 1884)
Modiolula pygmaea (PHILIPPI 1843)

Pinnidae

Atrina sp. ex aff. pectinata (LINNAEUS 1767)

Pteriidae

Pinctada phalaenacea (LAMARCK 1819)

Isognomonidae

Isognomon (Isognomon) heberti (COSSMANN & LAMBERT 1884)
Isognomon (Hippochata) maxillata sandbergeri (DESHAYES 1861)

Pectinidae

Lentipecten (Lentipecten) corneus (SOWERBY 1818)
Propeamussium (Parvamussium) pygmaeum (MÜNSTER 1835)
Similipecten hauchecornei (KOENEN in SPEYER-KOENEN 1884)
Palliolum (s.lat.) venosum (SPEYER 1864)
Palliolum (s.lat.) limatum limatum (GOLDFUSS 1833)
Palliolum (s.lat.) limatum ambignum (ANDERSON 1958)
Palliolum (s.lat.) aquaetranquillae (HUBACH in GÖRGES 1952)
Palliolum (s.lat.) decussatum (MÜNSTER in GOLDFUSS 1833)
Palliolum (s.lat.) hausmanni (GOLDFUSS 1835)
Pecten (Hilberia) bifidus bifidus MÜNSTER in GOLDFUSS 1835
Pecten (Hilberia) bifidus praehofmanni ANDERSON 1958
Pecten (Hilberia) hofmanni GOLDFUSS 1833
Pecten (Hilberia) janus MÜNSTER in GOLDFUSS 1833
Pecten (Hilberia) semistriatus MÜNSTER in GOLDFUSS 1833
Pecten (Hilberia) soellingensis KOENEN 1868

Plicatulidae

Plicatula (Plicatula) casselensis n.sp.

Spondylidae

Spondylus (Spondylus) tenuispina SANDBERGER 1862

Anomiidae

Anomia (Anomia) ephippium LINNAEUS 1758
Placuna (Placuna) philippii (SPEYER 1864)
Pododesmus (Heteranomia) squamula (LINNAEUS 1758)

Limidae

Limaria (Limatulella) sandbergeri (DESHAYES 1861)
Limatula percostulata (COSSMANN & PEYROT 1914)
Limea (Notolimea) nysti (SPEYER 1864)

Ostreidae

Pycnodonte (Pycnodonte) callifera (LAMARCK 1822)
Crassostrea cyathula (LAMARCK 1806)

Lucinidae

Ctena (Ctena) squamosa (LAMARCK 1806)
Parvilucina (Callucinella) thierensi (HEBERT 1849)
Gonimyrtea droueti schloenbachi (KOENEN 1868)
Lucinoma borealis (LINNAEUS 1767)
Paralucinella undulata (LAMARCK 1806)

Thyasiridae

Thyasira (Thyasira) flexuosa (MONTAGU 1803)

Ungulinidae

Diplodonta (Diplodonta) fragilis SANDBERGER 1861
Diplodonta (Diplodonta) speyeri KOENEN 1891
Felania schmidti (GÖRGES 1952)

Chamidae

Chama (Chama) weinheimensis nom.nov.

Galeommatidae

Spaniorinus dunkeri (KOENEN 1868)

Carditidae

Cardita (Cardita) goergesiana n.sp.
Cyclocardia (Cyclocardia) grossecostata (KOENEN in SPEYER-KOENEN 1884)
Cyclocardia (Cyclocardia) depressa (KOENEN in SPEYER-KOENEN 1884)

Condylocardiidae

Erycinella laevigata (SPEYER 1864)

Astartidae

Astarte (Astarte) gracilis gracilis MÜNSTER in GOLDFUSS 1837
Astarte (Astarte) pygmaea MÜNSTER in GOLDFUSS 1837
Astarte (Astarte) trapeziformis SPEYER 1860
Astarte (Digitariopsis) falsopropinqua n.sp.
Digitaria koeneni (SPEYER 1866)
Grotriania semicostata SPEYER 1860
Grotriania lunularis (PHILIPPI 1843)
Goodallia (Goodallia) laevigata (SPEYER 1866)

Crassatellidae

Crassatina (Chattonia) astarteiformis minuta (PHILIPPI 1843)

Cardiidae

Parvicardium kochi (SEMPER 1861)
Plagiocardium (Papillicardium) scobinula (DESHAYES 1858)
Laevicardium (Habecardium) tenuisulcatum (NYST 1836)
Laevicardium (Habecardium) excomatulum GLIBERT & VAN DE POEL 1970

Mactridae

Spisula (Spisula) subtruncata (DA COSTA 1778)
Spisula (Pseudoxyperas) westphalica (GÖRGES 1952)

Cultellidae

Cultellus (Cultellus) roemeri KOENEN 1894
Ensis hausmanni (GOLDFUSS 1841)
Siliqua (Siliqua) nysti DESHAYES 1857

Tellinidae

Tellina (Arcopagia) aff. saucatsensis COSSMANN & PEYROT 1910
Tellina (Elliptotellina) longiuscula KOENEN 1894
Tellina (Laciolina) benedeni nysti DESHAYES 1857
Tellina (Moerella) casselensis n.sp.
Tellina (Peronidia) postera BEYRICH in KOENEN 1868

Psammobiidae

Gari (Psammotaena) angusta (PHILIPPI 1843)

Semelidae

Abra (Abra) bosqueti (SEMPER 1861)
Abra (Abra) n.sp.

Solecurtidae

Solecurtus basteroti (DESMOULINS 1832)

Arcticidae

Arctica islandica rotundata (AGASSIZ 1845)
Pygocardia cyprinoides (SANDBERGER 1861)

Kelliellidae

Spaniodontella nitida (REUSS 1867)

Glossidae

Glossus (Glossus) subtransversus (ORBIGNY 1852)
Glossus (Miocardiopsis) supraoligocaenicus n.sp.

Corbiculidae

Polymesoda (Pseudocyrena) convexa (BRONGNIART in CUVIER & BRONGNIART 1822)

Veneridae

Venus (Ventricoloidea) koeneni LIENENKLAUS 1891
Pitar (Calpitaria) andersoni n.sp.
Callista (Callista) sublaevigata (NYST 1845)
Callista (Costacallista) beyrichi (SEMPER 1861)
Callista (Costacallista) reussi (SPEYER 1866)
Pelecyora (Cordiopsis) polytropa suborbicularis (GOLDFUSS 1841)

Myidae

Sphenia abscisa (WIECHMANN 1879)

Corbulidae

Corbula (Caryocorbula) subaequivalvis O.BOETTGER 1869
Corbula (Caryocorbula) rugulosa KOENEN in SPEYER-KOENEN 1884
Corbula (Varicorbula) gibba (OLIVI 1792)
Lentidium (Lentidium) donaciforme (NYST 1836)

Spheniopsidae

Spheniopsis depressa KOENEN 1894
Spheniopsis grotriani (SPEYER 1864)

Gastrochaenidae

Gastrochaena (Gastrochaena) langewieschei GÖRGES 1952

Hiatellidae

Hiatella (Hiatella) arctica (LINNAEUS 1767)
Cyrtodaria parva (SPEYER 1866)
Panopea (Panopea) angusta NYST 1836
Panopea (Panomya) koeneni STEUER 1912
Saxicavella planulata GÖRGES 1952

Pholadidae

Jouannetia (Jouannetia) aff. neuvillei COSSMANN 1921

Teredinidae

Teredinidae gen. et spec. indet.

Pholadomyidae

Pholadomya (Bucardiomya) puschi GOLDFUSS 1841

Lyonsiidae

Lyonsia (Lyonsia) obovata KOENEN 1868

Thraciidae

Thracia (Thracia) speyeri KOENEN in SPEYER-KOENEN 1884
Thracia (Thracia) weinheimensis nom.nov.

Poromyidae

Poromya (Poromya) hanleyana SEMPER in KOENEN 1863

Cuspidariidae

Cuspidaria (Cuspidaria) subcuspidata (ORBIGNY 1852)
Cuspidaria (Cuspidaria) precuspidata GILLET & THEOBALD 1936
Cardiomya (Cardiomya) kochi (PHILIPPI 1843)

Verticordiidae

Verticordia (Verticordia) aff. punctata HEERING 1950

S c a p h o p d a

Dentaliidae

Dentalium (Dentalium) kickxi NYST 1845
Dentalium (Dentalium) polypleurum SEIFERT 1959
Dentalium (Antalis) pseudofissura JANSSEN 1978
Compressidens ? sp.

Laevidentaliidae

Rhabdus aff. parallelum ZINNDORF 1928

Cadulidae

Dischides n.sp.

G a s t r o p d a

Pleurotomariidae

Perotrochus sp. ex aff. sismondai (GOLDFUSS 1841)

Scissurellidae

Scissurella (Anatoma) n.sp.

Fissurellidae

Emarginula (Emarginula) schlotheimi soellingensis ANDERSON 1959
Emarginula (Emarginula) fasciata KOENEN 1867
Emarginula (Emarginula) punctulata PHILIPPI 1843
Emarginula (Emarginula) dobergensis WIECHMANN 1871
Emarginula (Emarginula) boelschei LIENENKLAUS 1891

Acmaeidae

Acmaea (Tectura) excentrica (SANDBERGER 1859)
Scurria compressiuscula (KARSTEN 1849)

Patellidae

Patella (Patella) amblyrhabdota JANSSEN 1978

Cocculinidae

Cocculina (Cocculina) megapolitana (WIECHMANN in KOCH & WIECHMANN 1868)
Cocculina (Cocculina) papyracea (SANDBERGER 1861)

Trochidae

Margarites margaritula (SANDBERGER 1859)
Solariella (Solariella) suturalis (PHILIPPI 1843)
Jujubinus (Scrobiculinus) chatticus JANSSEN 1978
Jujubinus (Scrobiculinus) bitoriferus JANSSEN 1978
Calliostoma (Ampullotrochus) serratocostatum (SPEYER 1869)

Turbinidae

Astraea (Bolma) infausta (GIEBEL 1852)
Astraea (Lithopoma) pustulosa (MÜNSTER in GOLDFUSS 1844)
Collonia (Collonia) minima (PHILIPPI 1843)
Collonia (Parvirota) duvergieri COSSMANN & PEYROT 1916
Homalopoma (Boutillieria) simplex (PHILIPPI 1843)

Cyclostrematidae

Skenea (Skenea) andersoni JANSSEN 1978
Skenea (Skenea) radiostriata JANSSEN 1978
Leucorhynchia rotellaeformis (GRATELOUP 1828)

Neritidae

Nerita (Ritena) sandbergeri FISCHER & WENZ 1912
Nerita (Theliostyla) sp. ex aff. funata DUJARDIN 1837
Theodoxus (Vittoclithon) duchasteli (DESHAYES 1824)

Lacunidae

Cirsope (Cirsope ?) ovulum (PHILIPPI 1843)
Cirsope (Cirsope ?) multicingulata (SANDBERGER 1859)
Cirsope (Pseudocirsope) subeffusa (SANDBERGER 1859)
Cirsope (Pseudocirsope) striatula (KOENEN 1867)
Cirsope (Pseudocirsope) sigridae KADOLSKY 1973

Littorinidae

Littorina (Melaraphe) obtusangula SANDBERGER 1859
Littorina (Melaraphe) sp.

Hydrobiidae

Hydrobia sp.

Stenothyridae

Stenothyrella sp.

Rissoidae

Cingula (s.lat.) crefeldensis (WIECHMANN 1874)
Cingula (Ceratia) dissoluta (WIECHMANN 1874)
Cingula (Hyala) sp.
Rissoa (Schwartzia) rimata PHILIPPI 1843
Rissoa (Persephona) sternbergensis nom.nov.
Rissoa (Persephona) punctatissima JANSSEN 1978
Turboella (Turboella) ovata (SPEYER 1869)
Turboella (Apicularia) turbinata (LAMARCK 1804)
Alvania (Taramellia) duboisi (NYST 1845)
Alvania (Arsenia) semperi SCHWARTZ in WIECHMANN 1871
Rissostomia brevicostata (SPEYER 1869)
Rissoina (Zebinella) cochlearina (MEUNIER in MEUNIER &LAMBERT 1880)

Omalogyridae

Ammonicera rota (FORBES & HANLEY 1850)

Vitrinellidae

Circulus dubius (PHILIPPI 1843)
Vitrinorbis semperi (KOENEN 1894)

Caecidae

Caecum (Brochina) schulzei GÖRGES 1952
Caecum (Brochina) glimmerodense JANSSEN 1978
Caecum (Meioceras) rapidecrescens JANSSEN 1978
Thecopsella tenuiannulata JANSSEN 1978

Turritellidae

Haustator (Haustator) goettentrupensis (COSSMANN 1899)
Turritella (Torcula ?) angulifera GÖRGES 1952
Protoma (Protoma) schwarzbachi STRAUCH 1967

Siliquariidae

Siliquaria terebellum (LAMARCK 1818)

Vermetidae

Petaloconchus prointortus JANSSEN 1978
Bivonia mammillata (KOENEN 1891)

Potamididae

Potamides (Potamides) lamarcki BRONGNIART 1810
Pirenella (Pirenella) plicata (BRUGUIERE 1789)
Telescopium catticum (SPEYER 1867)

Diastomidae

Sandbergeria secalina (PHILIPPI 1843)

Cerithiidae

Cerithium (Thericium) elegantulum SPEYER 1867
"Cerithium" descoudresi SPEYER 1867
Hemicerithium dissitum (SANDBERGER 1858)
Bittium (Bittium) sublima (ORBIGNY 1852)
Bittium (Goergesia) terebellum (PHILIPPI 1843)

Cerithiopsidae

Cerithiopsis (Cerithiopsis) henckeliusi (NYST 1836)
Cerithiopsis (Cerithiopsis) n.sp.

Cerithiopsis (s.lat.) dautzenbergi GLIBERT 1949
Cerithiopsis (s.lat.) bimonilifera (SANDBERGER 1859)
Cerithiopsis (s.lat.) serrula JANSSEN 1978
Cerithiopsis (s.lat.) gradata JANSSEN 1978
Cerithiopsis (s.lat.) n.sp. 1
Cerithiopsis (s.lat.) n.sp. 2
Cerithiopsis (Metaxia) aff. degrangei (COSSMANN & PEYROT 1921)
Cerithiopsida boelschei (KOENEN 1891)
Cerithiella (Cerithiella) bitorquata (PHILIPPI 1843)
Seila (s.lat.) angusta TEMBROCK 1964
Seila (Notoseila) koeneni nom.nov.

Triphoridae

Triforis (Trituba) aff. raulini COSSMANN & PEYROT 1921
Triphora (Biforina) praeversa (GRÜNDEL 1975)
Triphora (Biforina) papaveracea (BENOIST 1873)
Triphora (Norephora) elatior (KOENEN 1891)

Epitoniidae

Acirsa (Plesioacirsa) leunisi (PHILIPPI 1843)
Acirsa (Acirsella) quadristriata (PHILIPPI 1843)
Opalia (Pliciscala) pusilla (PHILIPPI 1843)
Opalia (Nodiscala) bezanconi (BOURY in COSSMANN & LAMBERT 1884)
Opalia (Dentiscala) typhioides STRAUCH 1967
Turriscala (Turriscala) rudis (PHILIPPI 1843)
Turriscala (Turriscala) subangulata (SPEYER 1864)
Turriscala (s.lat.) n.sp. 1
Turriscala (s.lat.) n.sp. 2
Cirsotrema (Cirsotremopsis) insigne (PHILIPPI 1843)
Cirsotrema (Cirsotremopsis) paucilamellosum STRAUCH 1967
Cirsotrema (s.lat.) crispatum HARDER 1913
Cirsotrema (Circuloscala) n.sp.
Cirsotrema (Cerithiscala) reticulatum (PHILIPPI 1843)
Amaea (Scalina) amoena (PHILIPPI 1843)
Amaea (s.lat.) pseudocrispula (TEMBROCK 1964)

Architectonicidae

Architectonica (Architectonica) quenstedti STRAUCH 1967
Architectonica (Architectonica) n.sp.
Architectonica (Pseudotorinia) bimonilifera (SANDBERGER 1859)
Architectonica (Pseudotorinia) schaubi STRAUCH 1967

Architectonica (Nipteraxis) dumonti (NYST 1845)
Pseudomalaxis (Pseudomalaxis) semiclathrata (SPEYER 1869)

Mathildidae

Mathilda (Mathilda) sandbergeri (KOCH 1876)
Mathilda (Fimbriatella) bicarinata KOCH & WIECHMANN 1872

Aclididae

Aclis (Aclis) vetusta WIECHMANN 1874
Aclis (Stilbe) proneglecta JANSSEN 1978
Aclis (Graphis) hosiusi (LIENENKLAUS 1891)

Eulimidae

Balcis (Balcis) alba naumanni (KOENEN 1867)
Balcis (Balcis) lamberti (COSSMANN 1882)
Balcis (Balcis) obtusangula (O.BOETTGER 1869)
Balcis (Polygyreulima) n.sp.
Eulima (Eulima) glabra hebe SEMPER 1861
Eulima (Eulima) n.sp.
Eulima (Eulima) kochi SEMPER 1861
Eulima (Eulima) emersa SPEYER 1870 ?
Niso (Niso) minor PHILIPPI 1843

Capulidae

Capulus (Capulus) elegantulus SPEYER 1864

Crepidulidae

Neojanacus planatus (SPEYER 1864)

Calyptraeidae

Calyptraea (Calyptraea) chinensis (LINNAEUS 1758)
Cheilea moguntina (O.BOETTGER 1907)

Xenophoridae

Tugurium (Trochotugurium) scrutarium (PHILIPPI 1843)

Aporrhaidae

Drepanocheilus (Arrhoges) speciosus (SCHLOTHEIM 1820)

Naticidae

Polinices (Euspira) helicinus (BROCCHI 1814)
Polinices (Neverita) olla (SERRES 1829)
Lunatia dilatata (PHILIPPI 1843)

Sinum (Sinum) subelegans (ORBIGNY 1852)
Natica (Naticarius) n.sp.
Tectonatica globulariaeformis JANSSEN 1978

Triviidae

Erato (Eratopsis) prolaevis prolaevis SACCO 1894
Hesperato rhenana SCHILDER 1933

Cypraeidae

Cypraeorbis ovalis (SPEYER 1862)
Proadusta subinflata subinflata (ORBIGNY 1852)

Ovulidae

Apiocypraea (Apiocypraea) n.sp.

Cassidae

Phalium (Echinophoria) rondeleti (BASTEROT 1825)
Cassidaria megacephala (PHILIPPI 1843)
Morum (Oniscidia) dunkeri SPEYER 1862

Cymatiidae

Charonia (Sassia) flandrica (KONINCK 1837)
Charonia (Sassia) tarbelliana (GRATELOUP 1833)

Ficidae

Ficus concinnus (BEYRICH 1854)
Ficus conditus (BRONGNIART 1822)

Muricidae

Murex (Haustellum) inornatus globosus KOCH & WIECHMANN 1872
Murexiella (s.lat.) pykna (JANSSEN 1978)
Pterynotus (Pterynotus) nodosus n.ssp.
Pterynotus (Pterochelus) tristichus (BEYRICH 1854)
Pterynotus (Pteropurpura) brevicauda (HEBERT 1849)
Muricopsis pereger (BEYRICH 1854)
Muricopsis (s.lat.) brevaculeatus (JANSSEN 1978)
Ocenebra magritae JANSSEN 1978
Boreotrophon (s.lat.) deshayesi (NYST 1836)
Boreotrophon (s.lat.) capito (PHILIPPI 1843)
Typhis (Typhis) pungens (SOLANDER in BRANDER 1766)
Typhis (Typhis) rarus TEMBROCK 1963
Typhis (Typhis) sp.

Lyrotyphis (Lyrotyphis) cuniculosus (NYST 1836)
Lyrotyphis (Eotyphis) fistulatus (SCHLOTHEIM 1820)
Lyrotyphis (Eotyphis) sejunctus (SEMPER 1861)

Coralliophilidae

Coralliophila (Hirtomurex) kochi (BEYRICH 1854)

Rapanidae

Stenomphalus koeneni (GÖRGES 1952)

Buccinidae

Scalaspira (Scalaspira) elegantula elegantula (PHILIPPI 1843)
Scalaspira (Scalaspira) elegantula aequistriata (SPEYER 1863)
Scalaspira (Scalaspira) kochi TEMBROCK 1968
Scalaspira (Scalaspira) waeli (BEYRICH 1856)
Scalaspira (Scalaspira) erratica (KONINCK 1837)
Scalaspira (Vagantospira) houchei (GLIBERT 1956)
Liomesus rarus (BEYRICH 1856)
Searlesia mitgaui (KOENEN 1867)
Angistoma brueckneri (BEYRICH 1856)
Buccinulum (Euthria) n.sp.
Pisania inornata (SANDBERGER 1860)
Exilioidea elatior (BEYRICH 1848)
Parvisipho (s.lat.) scrobiculatus (BOLL 1851)
Metula (Daphnobela) scabricula (PHILIPPI 1847)
Metula (Daphnobela) singularis (BEYRICH 1856)
Pisanella semiplicata (NYST 1845)

Nassariidae

Keepingia bolli (BEYRICH 1854)
Keepingia kruckowi (JANSSEN 1978)
Hinia (Tritonella) pygmaea (SCHLOTHEIM 1820)
Hinia (Tritonella) schlotheimi (BEYRICH 1854)

Fasciolariidae

Streptochetus (Streptodictyon) cheruscus cheruscus (PHILIPPI 18
Streptochetus (Streptodictyon) retrorsicosta (SANDBERGER 1860)
Streptochetus (Streptolathyrus) soellingensis TEMBROCK 1965
Streptochetus (Streptolathyrus) n.sp.

Volutidae

Scaphella (Scaphella) siemsseni (BOLL 1851)
Lyria (Lyria) tumida (KOENEN 1909)

Lyria (Lyria) sp. ex aff. taurinia (BONELLI 1825)
Cymbium sp.

Olividae

Oliva (Strephona) dufresnei BASTEROT 1825
Ancilla (Baryspira) anomala (SCHLOTHEIM 1820)
Ancilla (Baryspira) obsoleta (BROCCHI 1814)
Ancilla (Ancillus) karsteni (BEYRICH 1853)
Ancilla (Ancillus) indivisa (KOCH & WIECHMANN 1872)

Marginellidae

Marginella (Eratoidea) n.sp.
Gibberula brevis (KOENEN 1890)

Cancellariidae

Cancellaria (Merica) evulsa (SOLANDER in BRANDER 1766)
Cancellaria (Merica) n.sp.
Cancellaria (Merica) multistriata BEYRICH 1857
Cancellaria (Merica) semperi SPEYER 1867
Narona (Sveltia) aff. varicosa (BROCCHI 1814)
Narona (Sveltia) sp.
Unitas granulata (NYST 1845)
Babylonella pusilla (PHILIPPI 1843)

Vexillidae

Vexillum (Uromitra) hastatum (KARSTEN 1849)
Vexillum (Uromitra) paucicostatum (SPEYER 1862)
Vexillum (Uromitra) approximatum (KOCH & WIECHMANN 1872)
Vexillum (Uromitra) n.sp.

Volutimitridae

Conomitra semistriata (BEYRICH 1854)
Conomitra soellingensis (SPEYER 1864)
Conomitra ravni (HARDER 1913)
Conomitra n.sp.

Turridae

Orthosurcula regularis (KONINCK 1837)
Acamptogenotia morreni (KONINCK 1837)
Stenodrillia obeliscus (DESMOULINS 1842)
Cochlespira volgeri (PHILIPPI 1847)

Gemmula (Gemmula) laticlavia (BEYRICH 1848)
Gemmula (Gemmula) n.sp. 1
Gemmula (Gemmula) n.sp. 2
Pleuroliria koninckì (NYST 1845)
Fusiturris duchasteli (NYST 1836)
Fusiturris selysi (KONINCK 1837)
Fusiturris enodis JANSSEN 1978
Clavatula (s.lat.) chattica JANSSEN 1978
Perrona n.sp.
Cordieria plicata (BEYRICH 1848)
Cordieria laeviuscula (KOENEN 1890)
Bathytoma (Bathytoma) leunisi (PHILIPPI 1843)
Asthenotoma obliquinodosa (SANDBERGER 1860)
Mitrolumna raulini septentrionalis JANSSEN 1978
Inquisitor (s.lat.) holzapfeli (KOENEN 1890)
Splendrillia koeneni (SPEYER 1867)
Microdrillia bicingulata (SANDBERGER 1860)
Microdrillia (s.lat.) speyeri (KOCH & WIECHMANN 1872)
Boreodrillia undatella (SPEYER 1867)
Amblyacrum roemeri (KOENEN 1867)
Pleurotomoides naumanni (SPEYER 1867)
Pleurotomella (Pleurotomella) rappardi (KOENEN 1867)
Pleurotomella (Pleurotomella) n.sp. 1
Pleurotomella (Pleurotomella) glimmerodensis JANSSEN 1978
Pleurotomella (Pleurotomella) margaritata JANSSEN 1978
Pleurotomella (Pleurotomella) n.sp. 2

Conidae

Conus (Leptoconus) semperi SPEYER 1862

Terebridae

Terebra (Myurellina) cincta (SCHLOTHEIM 1820)
Hastula (Hastula) beyrichi (SEMPER 1861)

Pyramidellidae

Pyramidella (Longchaeus) conulus SPEYER 1870
Odostomia (Megastomia) sp. 1
Odostomia (Megastomia) sp. 2
Odostomia (Cyclodostomia) ventriosum (SPEYER 1870)
Odostomia (Colpostomia) lineolatum (SANDBERGER 1859)

Odostomia (Menestho) n.sp.
Odostomia (Evalea) incrassatum (KOENEN 1867)
Odostomia (Evalea) kochi (GÖRGES 1952)
Odostomia (Pyrgulina) n.sp.
Taphrostomia sandbergeri COSSMANN 1921
Chrysallida (Chrysallida) n.sp.
Chrysallida (s.lat.) n.sp.
Kleinella (Kleinella) sexfasciata JANSSEN 1978
Kleinella (Kleinella) semistriata (SPEYER 1864)
Iselica beyrichi (GÖRGES 1952)
Raulinia laevisulcata (SANDBERGER 1863)
Ebala (Ebala) plenestriata JANSSEN 1978
Syrnola (Syrnola) subcylindrica (PHILIPPI 1843)
Syrnola (Puposyrnola) laevissima (BOSQUET 1859)
Syrnola (Pachysyrnola) sandbergeri (BOSQUET 1859)
Turbonilla (Turbonilla) acuticostata SPEYER 1870
Turbonilla (Turbonilla) variculosa SEMPER 1861
Turbonilla (Pyrgolampros) jeffreysi KOCH & WIECHMANN 1872
Turbonilla (Pyrgolampros) bolli SEMPER 1861
Turbonilla (Pyrgolampros) multicostata SPEYER 1870
Turbonilla (Strioturbonilla) wiechmanni SPEYER 1870
Turbonilla (Strioturbonilla) euterpe SEMPER 1861
Turbonilla helena SEMPER 1861
Turbonilla n.sp. ?

Acteonidae

Acteon (Acteon) punctatosulcatus (PHILIPPI 1843)
Acteon (Acteon) philippii (KOCH in KOCH & WIECHMANN 1868)
Crenilabium terebelloides (PHILIPPI 1843)
Crenilabium n.sp.

Ringiculidae

Ringicula (Ringiculina) striata PHILIPPI 1843

Scaphandridae

Acteocina exerta (DESHAYES 1862)
Cylichna (Cylichna) sternbergensis (BOLL 1846)
Cylichna (Cylichna) subperforata (KOCH & WIECHMANN 1868)
Cylichna (Cylichna) minima (SANDBERGER 1862)
Cylichna (Cylichna) pusilla TEMBROCK 1964
Cylichna (Cylichna) n.sp.

Cylichna (Mnestia) turgidula (SANDBERGER 1859)
Cylichna (Mnestia) n.sp.
Roxania (Roxania) utriculus (BROCCHI 1814)
Scaphander lignarius distinctus KOCH 1876

Philinidae

Philine (Philine) kochi KOENEN 1882

Retusidae

Retusa (Retusa) minuta (DESHAYES 1824)
Retusa (Cylichnina) laurenti intermedia (PHILIPPI 1843)
Volvulella (Volvulella) acuminata (BRUGUIERE 1792)

Limacinidae

Limacina (Limacina) hospes (ROLLE 1862)

Cavolinidae

Vaginella chattica nom.nov.
Vaginella tenuistriata SEMPER 1861

P o l y p l a c o p h o r a

Lepidopleuridae

Lepidopleurus virgifer (SANDBERGER 1859)
Lepidopleurus chatticus JANSSEN 1978
Lepidopleurus poirieri ROCHEBRUNE 1882

Hanleyidae

Hanleya glimmerodensis JANSSEN 1978

Ischnochitonidae

Tonicella tenuissima (SANDBERGER 1859)

C e p h a l o p o d a

Aturiidae

Aturia sp. ex aff. aturi (BASTEROT 1825)

2. Stratigraphische Auswertung der Fauna

Die Zusammensetzung der Fauna nach der stratigraphischen Reichweite der Arten ist folgende:

Unter- oder Mitteloligocän bis Oberoligocän:
123 Arten = 27,2 %

auf das Oberoligocän beschränkt:
252 Arten = 55,6 %

Durchläufer (Mitteloligocän bis Miocän):
34 Arten = 7,5 %

ab Oberoligocän auftretend und bis ins Miocän reichend:
44 Arten = 9,7 %

In dieser Zusammensetzung wird der noch vorherrschend paläogene Charakter der Fauna deutlich.

Für die Abgrenzung des Oberoligocäns mittels der Molluskenfauna sind vor allem folgende Arten wichtig (berücksichtigt sind nur weiter verbreitete und häufigere Arten):

a) Bivalven

Abgrenzung gegen das Mitteloligocän durch das Einsetzen von:

Yoldia glaberrima	Parvicardium kochi
Limopsis aurita	Spisula subtruncata
Lucinoma borealis	Ensis hausmanni
Gonimyrtea schloenbachi	Tellina postera
Cyclocardia grossecostata	

Abgrenzung gegen das Miocän durch das Aussetzen von:

Nucula comta	Siliqua nysti
Barbatia nysti	Tellina longiuscula
Striarca pretiosa	Gari angusta
Limopsis retifera	Glossus subtransversus
Arcoperna micans	Callista sublaevigata

b) Gastropoden und Scaphopoden

Abgrenzung gegen das Mitteloligocän durch das Einsetzen von:

Haustator goettentrupensis	Stenodrillia obeliscus
Calyptraea chinensis	Roxania utriculus
Charonia tarbelliana	Volvulella acuminata
Scalaspira waeli	

Abgrenzung gegen das Miocän durch das Aussetzen von:

Dentalium kickxi
Cirsope ovulum
Turboella turbinata
Alvania duboisi
Hemicerithium dissitum
Bittium sublima
Opalia pusilla
Turriscala rudis
Tugurium scrutarium
Lunatia dilatata
Cassidaria megacephala
Pterynotus tristichus
Boreotrophon deshayesi
Lyrotyphis cuniculosus
Pisanella semiplicata
Ancilla karsteni
Unitas granulata
Orthosurcula regularis
Acamptogenotia morreni
Cochlespira volgeri
Gemmula laticlavia
Pleuroliria koninckl
Fusiturris selysi
Bathytoma leunisi
Asthenotoma obliquinodosa
Amblyacrum roemeri
Conus semperi
Syrnola subcylindrica
Ringicula striata

Von den auf das Oberoligocän beschränkten Arten sind wegen ihres häufigeren und weiter verbreiteten Vorkommens folgende besonders wichtig:

a) Bivalven

Nucula schmidti
Scapharca speyeri
Glycymeris obovata
Palliolum limatum
Palliolum aquaetranquillae
Palliolum decussatum
Palliolum hausmanni
Pecten bifidus
Pecten janus
Pecten soellingensis
Pecten hofmanni
Pecten semistriatus
Cyclocardia depressa
Erycinella laevigata
Astarte gracilis gracilis
Astarte falsopropinqua
Abra bosqueti
Callista beyrichi
Callista reussi
Spheniopsis depressa

b) Gastropoden und Scaphopoden

Dentalium pseudofissura
Dentalium polypleurum
Emarginula punctulata
Emarginula boelschei
Solariella suturalis
Astraea pustulosa
Rissoa rimata
Rissoa sternbergensis
Alvania semperi
Circulus dubius
Sandbergeria secalina
Bittium terebellum
Cerithiella bitorquata
Acirsa leunisi
Niso minor
Scalaspira elegantula
Scalaspira kochi
Angistoma brueckneri
Keepingia bolli
Hinia pygmaea
Streptochetus cheruscus
Streptochetus soellingensis
Vexillum hastatum
Conomitra semimarginata
Boreodrillia undatella
Hastula beyrichi
Acteon philippii
Limacina hospes
Vaginella tenuistriata
Vaginella chattica

Da für einen Teil dieser Arten nur deren Vorkommen im Eochatt gesichert, für das Neochatt aber nicht belegt ist, und ein Teil auch in Form nahe verwandter Arten oder Unterarten in das Miocän

reicht, bleiben als gute Leitarten für die Abgrenzung des gesamten Oberoligocäns nur die Arten der Pectiniden-Entwicklungsreihen und

Astarte falsopropinqua
Abra bosqueti
Callista reussi
Circulus dubius
Scalaspira elegantula
Limacina hospes
Vaginella tenuistriata
Vaginella chattica

Da leider eine taxonomische Revision der untermiocänen Gastropoden und deren kritisch-vergleichende Untersuchung mit den oberoligocänen Arten noch aussteht, sind zweifellos die Pectiniden die am besten geeignete Gruppe für eine Definition der chattischen Stufe. Eine Definition könnte etwa folgendermaßen lauten:

> Das Oberoligocän ist der Zeitabschnitt zwischen dem ersten Auftreten von Pecten (Hilberia) bifidus und dem letzten Auftreten von Pecten (Hilberia) semistriatus. Das Chattium ist die dieser Zeitspanne äquivalente Stufenbezeichnung.

Für die Gliederung des Oberoligocäns werden seit ANDERSON (1961) die Pectiniden, die in zwei getrennten Entwicklungslinien auftreten, herangezogen. Die Ergebnisse der erneuten Revision der Pectiniden machen eine andere Darstellung der Entwicklungslinien gegenüber dem von ANDERSON (1962) gegebenen Schema notwendig. So sind die Palliolum-Arten zu zwei schon früh getrennten Entwicklungslinien zu stellen, die sich beide auf vermutlich eine Stammart (venosum) zurückführen lassen. Wichtig ist auch, daß als mitteloligocäne Ausgangsarten ganz andere Formen in Betracht zu ziehen sind als bisher. So können die Palliolum-Arten nicht von Chlamys picta abgeleitet werden, und Pecten soellingensis kann nicht Ausgangspunkt der Hilberia-Reihe sein. Ferner ist von Bedeutung, daß Pecten semistriatus in die Hilberia-Reihe gestellt werden muß und Pecten semicostatus ganz aus dem Ensemble der norddeutschen Pectiniden zu streichen ist. Das heißt, daß keine der oberoligocänen Arten in das Untermiocän (Vierland-Stufe) hineinreicht. Die als semicostatus bestimmte Art des Vierland ist eine offenbar neue, wahrscheinlich aber von semistriatus abzuleitende Art. Damit kann das Chatt an Hand der Pectiniden wesentlich schärfer vom Vierland getrennt werden. Die

Obergrenze des Chatts könnte mit dem Erlöschen von Pecten semistriatus definiert werden.

Außer den Pectiniden kommen für die Gliederung des Oberoligocäns noch die Vertreter der Gattung Hinia in Betracht: Hinia schlotheimi entwickelt sich im Grenzbereich Chatt A / B aus Hinia pygmaea. Hinia pygmaea ist kennzeichnend für Chatt A, Hinia schlotheimi charakterisiert das höhere Chatt (B + C) und reicht bis in das Miocän.

3. Ökologische Interpretation

Die Faunen von den Lokalitäten Glimmerode, Freden, Söllingen, Doberg, Niederkaufungen und des Sternberger Gesteins werden im Hinblick auf die Rekonstruktion ehemaliger Artengesellschaften quantitativ ausgewertet.

Es lassen sich folgende Mollusken-Assoziationen unterscheiden:

1) Endobenthonisch

a) Spisula subtruncata - Abra bosqueti - Gesellschaft

Kennzeichnend sind: Spisula subtruncata, Abra bosqueti, Lucinoma borealis, Tellina postera, Laevicardium excomatulum, Dentalium polypleurum

Lokalitäten: Freden, Doberg, Niederkaufungen, Söllingen

b) Yoldia glaberrima - Pelecyora suborbicularis - Dentalium pseudofissura - Gesellschaft

Lokalität: Glimmerode

c) Abra n.sp. - Ctena squamosa - Gesellschaft

Kennzeichnend sind außerdem Venus koeneni, Tellina longiuscula, Corbula subaequivalvis

Lokalität: Glimmerode

2) Epibenthonisch

d) Muricopsis brevaculeatus - Streptochetus soellingensis - Gesellschaft

Kennzeichnend sind außerdem: Polyplacophoren, Pisania inornata, Chama weinheimensis, Plicatula casselensis (Felsboden-Assoziation)

Lokalität: Glimmerode

e) Jujubinus - Acmaea excentrica - Gesellschaft

Kennzeichnend sind: Margarites margaritula, Jujubinus-Arten, Acmaea excentrica, Rissoina cochlearina, Cirsope subeffusa (Phytal-Assoziation)

Lokalität: Glimmerode

f) Alvania - Triphora - Gesellschaft

Kennzeichnend sind: Alvania semperi, A.duboisi, Triphora- und Cerithiopsis-Arten, Astraea infausta, Barbatia nysti, Striarca pretiosa, Septifer (phytalbestandene Mischböden-Assoziation)

Lokalitäten: Glimmerode, Söllingen

Alle Assoziationen lassen sich gut mit ähnlichen recent bekannten Cönosen vergleichen. Die gefundenen Gesellschaften können grob in ein ökologisches Interpretationsmodell (Abb. 5) bzw. in Tiefenzonen eingeordnet werden:

Unteres Litoral - oberes Sublitoral:

Glimmerode (Schicht 4, Schill II pars) mit den drei epibenthonischen Gesellschaften und der Abra - Ctena - Assoziation

Oberes Sublitoral:

Glimmerode (Schill II pars, "Verarmungshorizonte") und Söllingen

Mittleres Sublitoral:

Freden, Niederkaufungen, Doberg mit der Spisula - Abra - Gesellschaft

Mittleres - unteres Sublitoral:

Sternberger Gestein

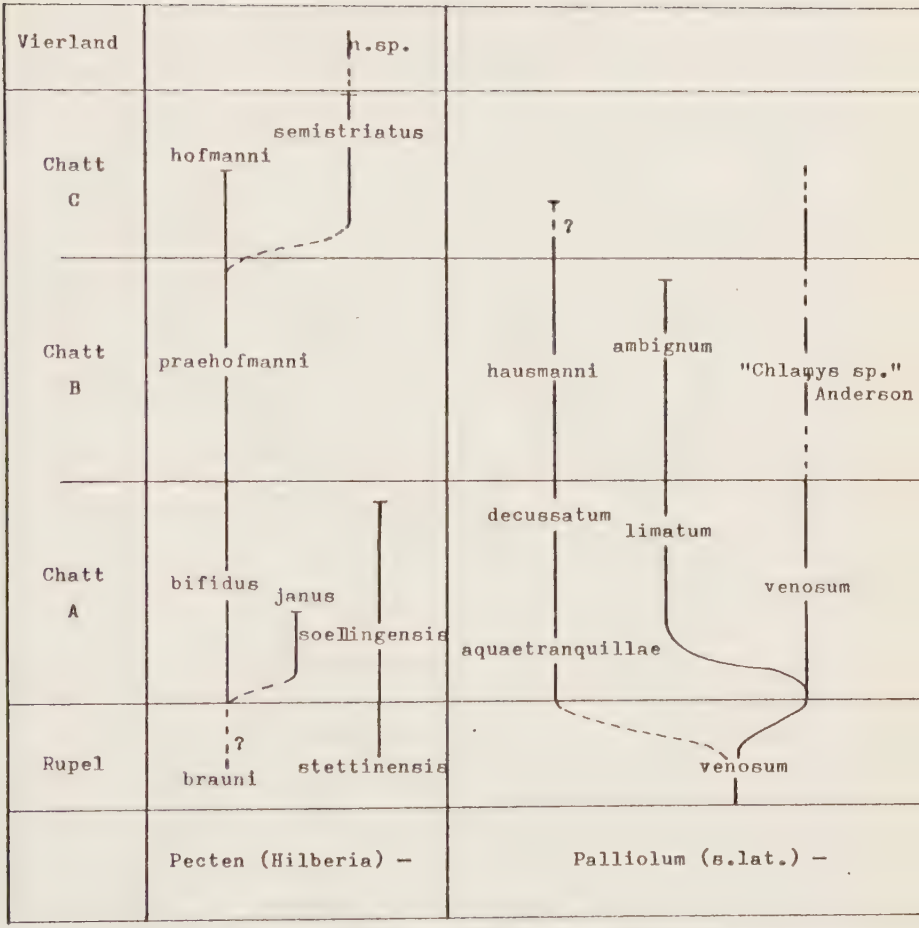
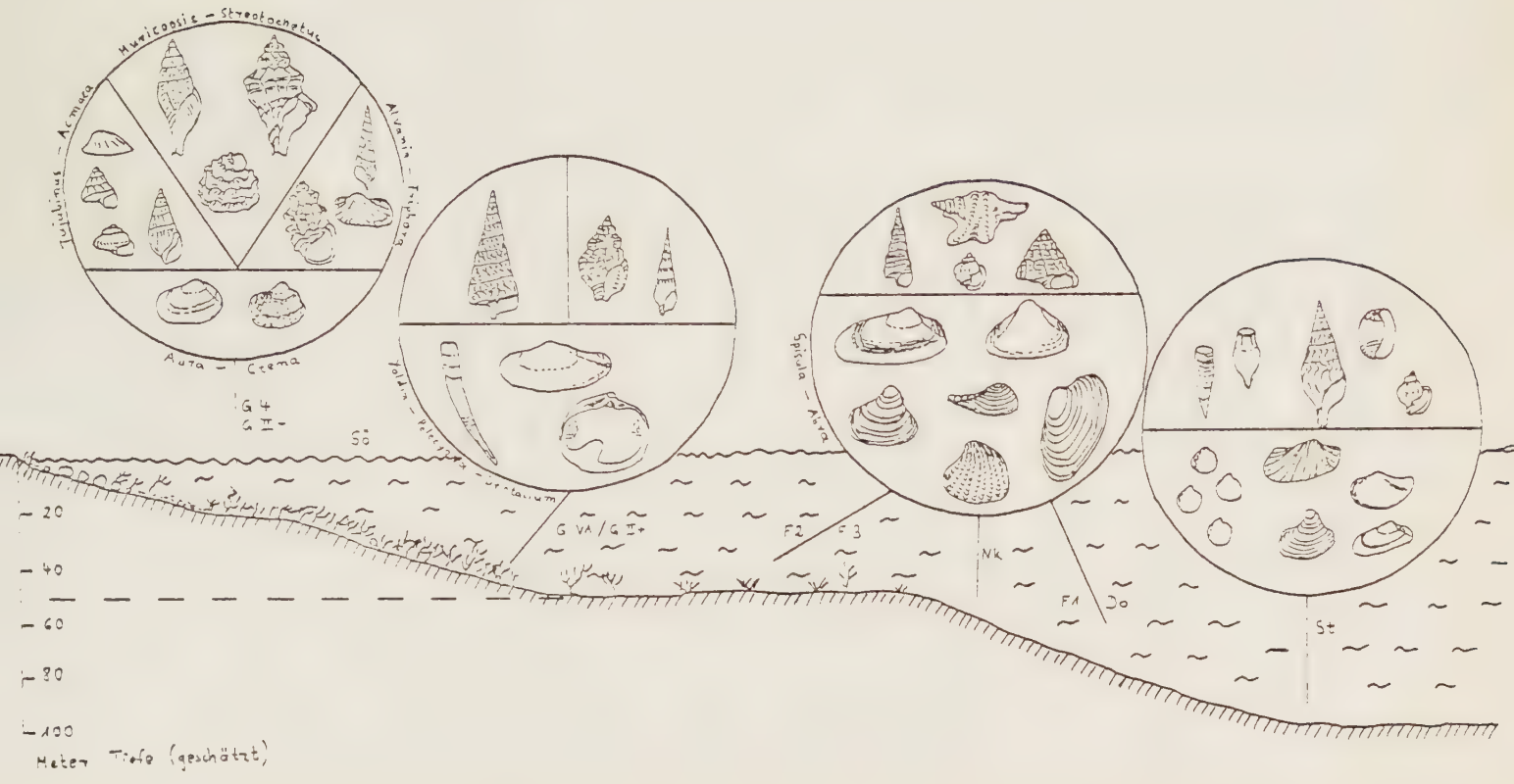


Abbildung 1 : Die Entwicklung der Pectiniden im norddeutschen Oberoligoc

Abb. 5 : Ökologisches Interpretationsmodell



L e b e n s l a u f

7.1.1951	geboren in Bremen. Eltern: Volkswirt Horst Janssen und Ehefrau Ilse
1957 - 1961	Volksschule in Nürnberg
1961 - 1962	Besuch des Gymnasiums in Nürnberg
1962 - 1970	Besuch des humanistischen Gymnasiums in Bremen
Mai 1970	Abitur
WS 1970 - SS 1974	Studium der Geologie und Paläontologie an der Philipps- Universität in Marburg/Lahn
SS 1972	Vordiplom
SS 1974	Diplom-Hauptprüfung in Geologie/Paläontologie
1974 - 1977	Wissenschaftlicher Angestellter und Mitarbeiter von Prof.Dr.Anderson im DFG-Schwerpunktprogramm "Tertiär im Nordseebecken"
seit 1.6.1977	Wissenschaftlicher Angestellter der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt/Main (Sektionsleiter der Sektion rezente und fossile Mollusken).

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten
ALLMANN, ANDERSON, DEHNICKE, DÜRR, R.FISCHER, W.FISCHER, GUNZERT, v.HAGEN, HAHN, HELLNER, HOMILIUS, HUCKRIEDE, KIRCHNER, KOECKE, LINDSTRÖM, LOHSE, NULTSCH, PLODOWSKI, REMANE, W.SCHMIDT, SCHÜRMANN SEITZ, TIETZE, TUFAR, WALCHER, ZANKL, ZIEGLER.